

12

Gebrauchsmuster

U 1

(11) Rollennummer G 92 08 940.2

(51) Hauptklasse B25F 5/02

Nebenklasse(n) B25F 5/00 B24B 55/10
B24B 23/03 H01M 2/10

(22) Anmeldetag 03.07.92

(47) Eintragungstag 04.11.93

(43) Bekanntmachung
im Patentblatt 16.12.93

(54) Bezeichnung des Gegenstandes
Handwerkzeugmaschine mit Staubabsaugung
(71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Robert Bosch GmbH, 70469 Stuttgart, DE

BEST AVAILABLE COPY

R. 25313

29.6.1992 Dt/Si

ROBERT BOSCH GMBH, 7000 STUTTGART 30

Handwerkzeugmaschine mit Staubabsaugung

Stand der Technik

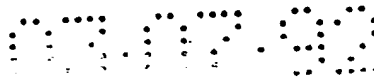
Die Erfindung geht aus von einer Handwerkzeugmaschine nach der Gattung des Anspruchs 1.

Durch die DE-OS 38 09 930 ist eine gattungsgemäße Handwerkzeugmaschine bekannt. Deren Zusatzhandgriff ist an zwei gegenüberliegenden Stellen des Gehäuses, für Links- oder Rechtshänder, befestigbar. Dadurch kann die Handwerkzeugmaschine mit beiden Händen gleichzeitig sicher geführt und bedient werden. Der Stutzen zum Staubabtransport der Maschine ist mit einem Stopfen verschließbar, wenn ohne Staubsammler gearbeitet werden soll. Dadurch kann der Staub nicht zum Bedienenden geschleudert werden.

Vorteile der Erfindung

Die erfindungsgemäße Handwerkzeugmaschine mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 hat demgegenüber den Vorteil, daß der Zusatzhandgriff sowohl als Verschuß des Stutzens, als auch selbst als Stutzen und auch als Depot zum unverlierbaren Aufbewahren des Stopfens dienen kann. Die Handlichkeit wird verbessert, wenn es auf be-

...



sondere Feinfühligkeit ankommt und die führende Hand die Handwerkzeugmaschine ohne zu kippen nahe an der zu bearbeitenden Fläche halten soll.

Darüberhinaus trägt die Winkelverstellbarkeit des Zusatzhandgriffs zur weiteren Verbesserung der Handlichkeit bei. Von Vorteil ist auch daß der Zusatzhandgriff als robuster, handlicher Stopfen dienen kann.

Weitere, vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den auf den Anspruch 1 folgenden Ansprüchen.

Zeichnung

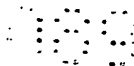
Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der nachfolgenden Beschreibung anhand der zugehörigen Zeichnung näher erläutert.

Es zeigen Figur 1 eine Darstellung der Draufsicht auf eine Handwerkzeugmaschine mit angeschlossenem Staubsauger, Figur 2 eine Explosivdarstellung der Baugruppen Gehäuse/Zusatzhandgriff/Absaugstutzen in der Zuordnung gemäß Figur 1, die Figur 3 eine Explosivdarstellung der Baugruppen Gehäuse/Zusatzhandgriff/Absaugstutzen in der erfindungsgemäßen Zuordnung und die Figur 4 ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Zusatzhandgriffes als Einzelteil.

Beschreibung des Ausführungsbeispiels

Der in Figur 1 dargestellte Exzenterschleifer 1 besteht aus einem als Haupthandgriff dienenden Motorgehäuse 3 das an ein Getriebegehäuse 5 mit angeschraubtem Zusatzhandgriff 7 angeflanscht ist. Das Getriebegehäuse 5 umschließt einen nicht näher bezeichneten Winkeltrieb, an den sich ein Schleifteller 9 anschließt, der von einem Staubabsauggehäuse 11 glockenartig übergriffen wird. Das Staubab-

...



sauggehäuse 11 hat einen seitlich abstehenden Stutzen 13 zum Anschluß eines Staubsackes 15 oder auch eines nicht dargestellten Absaugschlauches für einen externen Staubsammler bzw. Staubsauger.

Die in Figur 2 gezeigte Explosionsdarstellung der Einzelteile gemäß Figur 1 verdeutlicht die Zuordnung des Getriebegehäuses 5 zum Zusatzhandgriff 7 sowie des Staubabsauggehäuses 11 mit Stutzen 13 zum Staubsack 15. Außerdem werden Einzelheiten, wie z.B. die Anordnung eines Gewindezapfens 8 am Zusatzhandgriff 7 sowie einer Gewindebohrung 6 am Getriebegehäuse 5 und analog dazu ein Aufsteckstutzen 16 mit nicht näher bezeichnetem Steilgewinde am Staubsack 15 gezeigt.

Die in Figur 3 gezeigte Explosionsdarstellung der Einzelteile gemäß Figur 2 verdeutlicht die frei vertauschbare Zuordnung des Getriebegehäuses 5 zum Staubsack 15 sowie des Staubabsauggehäuses 11 mit Stutzen 13 zum Zusatzhandgriff 7. Daraus wird auch die notwendige Gleichheit der Durchmesser der steckbaren Teile 6, 7, 8 und 13, 16 klar.

In Figur 4 ist ein Ausführungsbeispiel eines Zusatzhandgriffes 17 gezeigt, der rohrartig ausgestaltet ist, und der einenends einen hohlen Gewindezapfen 18 sowie anderenends einen lösbaren Verschlußstopfen 19 trägt.

Am Zusatzhandgriff 17 ist eine nahtartige Stoßstelle 20 als fette Linie eingezeichnet. An der Stoßstelle 20 treffen sich die nicht im einzelnen dargestellten, rohrstückartigen, ineinander steckbaren Griffteile 21, 22, die, ebenfalls nicht dargestellt, auch in umgekehrter Reihenfolge ineinander gesteckt werden können.

Der Verschlußstopfen 19 ist dem Ausführungsbeispiel der Handwerkzeugmaschine gemäß Figur 1 angepaßt, so daß er sowohl auf den Stutzen 13 als auch in die Bohrung 6 bzw. an das freie Ende des Zusatzhandgriffs 7 gesteckt werden kann.

...

Bei Arbeiten mit dem Exzeterschleifer 1 ohne Anschluß des Staubsackes 15 oder eines externen Staubsaugers wird Schleifstaub durch den Stutzen 13 geschleudert und verschmutzt die Arbeitsumgebung und den Bedienenden selbst. Durch Stecken des Zusatzhandgriffes 7 in den Stutzen 13 wird dieser verschlossen, wobei sich für den Zusatzhandgriff 7 eine interessante Ankoppelungsstelle, nämlich näher am Schleifteller 9 und damit näher einem zu bearbeitenden Werkstück ergibt. Das mögliche Kippmoment beim Führen des Exzeterschleifers 1 wird geringer. Die auszuführenden Arbeiten können feinfühlicher und genauer bewerkstelligt werden.

Der Staubsack 15 kann beim Bearbeiten großer Flächen ohne weiteres in die Bohrung 6 des Getriebegehäuses 5 gesteckt werden und ist damit unverlierbar, für den Bedienenden leicht erreichbar am Gerät deponiert.

Bei einem nichtdargestellten Ausführungsbeispiel der Erfindung ist der Zusatzhandgriff über ein Gelenk mit dem hohlen Gewindezapfen gekoppelt und damit am Exzeterschleifer in die jeweils günstigste Position schwenkbar. Hier dient der in den Stutzen geschraubte Zusatzhandgriff zum Aufstecken eines Staubsammlers.

Bei einem weiteren, nichtdargestellten Ausführungsbeispiel der Erfindung sind an den Anschlußstellen für den Zusatzhandgriff elektrische Leitungen angeordnet, die an elektrische Kontakte eines in die Anschlußstelle steck- oder schraubbaren Akkus passen. Dabei ist der Zusatzhandgriff so ausgestaltet, daß er als Akku-Behälter dient. Die elektrischen Leitungen führen vorzugsweise zum Motor der Handwerkzeugmaschine oder zu anderen in oder an der Handwerkzeugmaschine angeordneten "Stromverbrauchern".

Die erfindungsgemäße Anordnung ist auch für andere Handwerkzeugmaschinen geeignet, die über eine über einen Stutzen geführte Staubabsaugung verfügen und für deren Bedienung ein Zusatzhandgriff von Vorteil ist.

R. 25313

29.6.1992 Dt/Si

ROBERT BOSCH GMBH, 7000 STUTTGART 30

Ansprüche

1. Handwerkzeugmaschine, vorzugsweise mit Haupt- und Zusatzhandgriff (3, 7, 17), die mit beiden Händen gleichzeitig geführt werden können, mit einem, insbesondere als Stutzen ausgestalteten, Anschlußteil (13) zum Anschluß eines Staubsammlers (15), dadurch gekennzeichnet, daß der Zusatzhandgriff (7, 17) am Anschlußteil (13), als dessen Verschluß dienend, befestigt werden kann.
2. Handwerkzeugmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Zusatzhandgriff (7, 17) am Anschlußteil (13) verstellbar, insbesondere schwenkbar, angeordnet ist.
3. Handwerkzeugmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß ein Stopfen (19) zum Verschließen des Anschlußteils (13) am Zusatzhandgriff (7, 17) unverlierbar angeordnet wird.
4. Handwerkzeugmaschine nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß an ihr für den Zusatzhandgriff (7, 17) mehrere Befestigungsstellen (6) angeordnet sind, an denen auch der Staubsammler (15) unverlierbar befestigt werden kann.
5. Handwerkzeugmaschine nach Anspruch 1, 2, 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Zusatzhandgriff (7, 17), insbesondere mittels eines Steilgewindes, am Anschlußteils (13) befestigbar ist.

...



6. Handwerkzeugmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Zusatzhandgriff (17) mehrteilig, durch Auseinanderziehen von Hand teilbar, ausgestaltet ist und daß alle Teilstücken (21, 22) am Anschlußteil (13) befestigbar sind.

7. Handwerkzeugmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Teilstücken (21, 22) als ineinander-steckbare Rohrstücken ausgestaltet wird.

8. Handwerkzeugmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Zusatzhandgriff (7, 17) zum Anschluß eines Staubsammlers (15) ausgestaltet ist und als Anschlußteil (13) dient.

9. Handwerkzeugmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an mindestens einem der Anschlußteile elektrische Leitungen angeordnet sind, die an mindestens einen Akku-Behälter anschließbar sind, der am Anschlußteil befestigbar ist und daß der Zusatzhandgriff mindestens einen Akku aufnehmen kann.

10. Handwerkzeugmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlußmaße des Staubsammlers, des Zusatzhandgriffs und mindestens eines Akku-Behälters miteinander übereinstimmen, so daß der Staubsammler, der Zusatzhandgriff und mindestens ein Akku-Behälter zueinander kompatibel sind.

1/2

FIG. 1

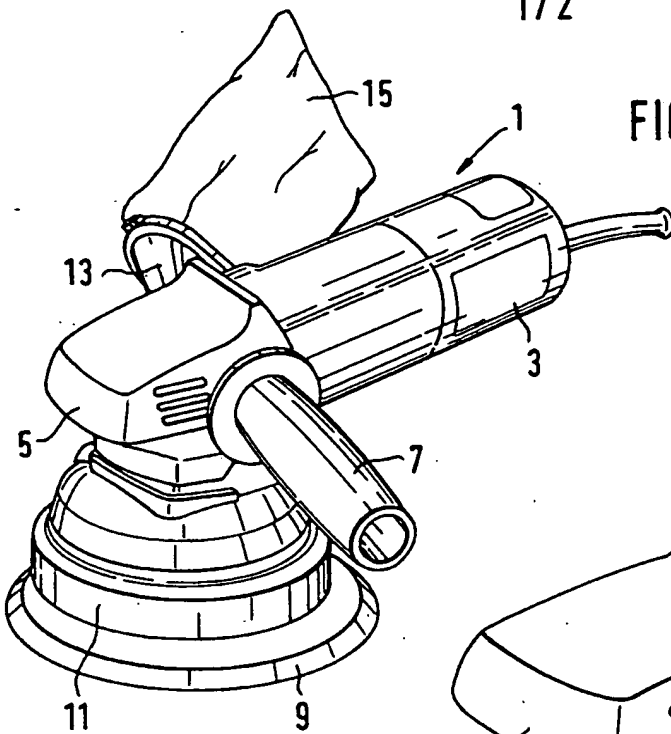
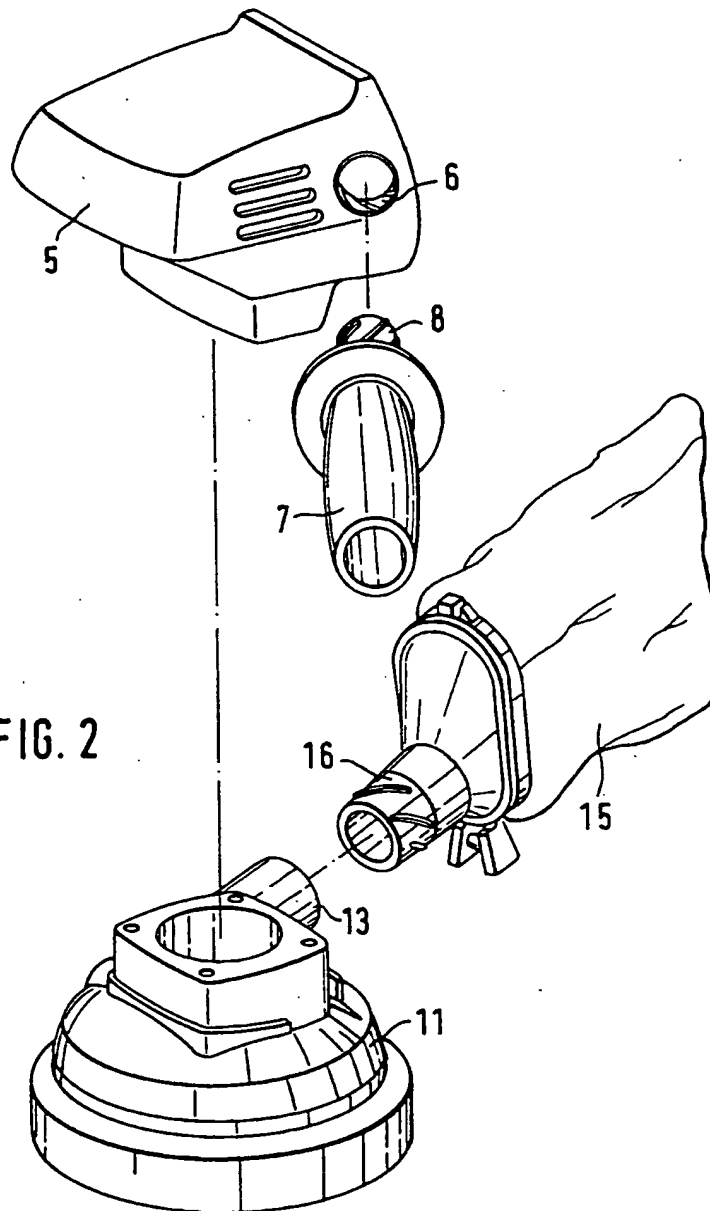


FIG. 2



2/2

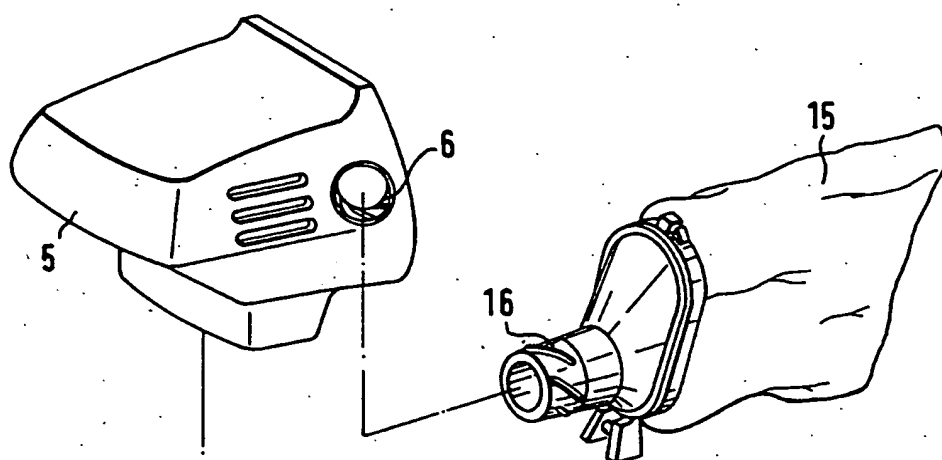


FIG. 3

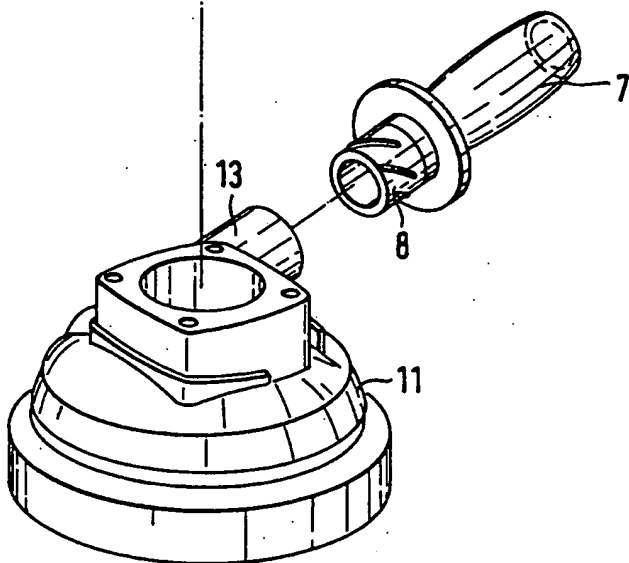
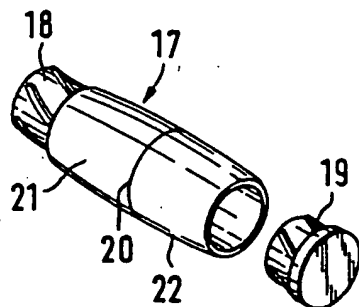


FIG. 4



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record.**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.